

Az összeillesztéssel keletkező poliédernek a két gúla csúcsát összekötő egyenes *tengelye*. A poliéder tengelyén oly egyenest értünk, mely szimmetria tengelye minden a kérdéses egyenesre illeszkedő sík metszésidomának.

Poliéderünk éleit a következőképpen csoportosítjuk: 1) a gúla alapélei, vagyis összeillesztés után $2n$ számú él egy síkban van és abban egy $2n$ oldalú O középpontú szabályos sokszöget alkot; 2) a tengelyre n olyan sík illeszkedik, melyek mindegyikében 4 gúlaél van, ezek egy-egy, a tengelyre szimmetrikus, deltoidot alkotnak. A deltoidok egyenlő oldalai az összeillesztett gúla (szemben fekvő) oldalélei.

Poliéderünk mindegyik éle benne van az említett $n + 1$ sík valamelyikében, de csak az egyikben. A metsző sík mindegyik síkot egy egyenesben, tehát mindegyik sokszög területét legfeljebb 2 pontban metszi. Így a poliéder éleivel alkotott metszéspontok száma legfeljebb $2(n + 1)$, tehát a keletkezett síkmetszet legfeljebb $2(n + 1)$ szögpontú és ugyanennyi oldalú sokszög lehet.

Ennyi oldalú síkmetszetet valóban kaphatunk is, pl. úgy, hogy a $2n$ oldalú sokszög területének két, a csúcsoktól különböző, átellenes pontján át egy, a tengelyt nem tartalmazó, síkkal metsszük a testet. E sík átmegy a deltoidok átlóinak (közös) metszéspontján, O -n, s így metszi azok területét is 2–2 pontban. E pontok mind különbözők, mert a sík egyetlen csúcson sem megy keresztül.

Benkő Bálint (Sárospatak, Rákóczi g. III, o. t.)